

(USA1095)

JP Utility Model Application Disclosure No. 63-189064 - Dec.
5, 1988

Application No. 62-83014 - May 28, 1987

Creator of device: Kazuo Tajima

Applicant: K.K. Pearl Stick

Title: Anti-slipping material

Detailed Description of the innovation:

(PROBLEM TO BE SOLVED BY THE INNOVATION)

...

The purpose of the present innovation is to provide an anti-slipping material by which an article can be prevented from slipping easily.

(MEANS FOR SOLVING THE PROBLEM)

In the present innovation, groups 12 of soft micron-sized fine grain made of material having a high friction coefficient are disposed in the form of spots or lines on the surface of a sheet material 10a such as cloth, paper or the like, or of a plate-shaped article 10b such as plywood board or the like, wherefore the groups of fine grain constitute a friction surface so that said purpose can be carried out.

公開実用 昭和63- 189064

⑬ 日本国特許庁(JP)

⑭ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭63- 189064

⑮ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑯ 公開 昭和63年(1988)12月5日

A 47 G 27/04

B-7909-3B

23/00

B-7909-3B

A 47 L 23/22

8307-3B

審査請求 有 (全 頁)

⑰ 考案の名称 すべり止め材

⑱ 実 願 昭62-83014

⑲ 出 願 昭62(1987)5月28日

⑳ 考 案 者 田 島 一 男 岐阜県羽島市竹鼻町飯柄450番地 株式会社パール・ステ
イック内

㉑ 出 願 人 株式会社 パール・ス 岐阜県羽島市竹鼻町飯柄450番地
テイック

㉒ 代 理 人 弁理士 仙 波 正 外1名

明細書

1. 考案の名称

すべり止め材

2. 実用新案登録請求の範囲

布、紙等のシート材 10 a またはベニヤボード等の板状物 10 b の表面に高摩擦係数材のミクロン単位による軟質の微粒子 12 群を点状または線状に結合してなるすべり止め材。

3. 考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この考案は、物品の滑り作用を防止するためのすべり止め材に関する。

例えばテーブル上に据置かれるテーブルクロス、床上に敷設されるカーペットや玄関マットなどの敷物などが使用上滑り易いことは経験的に知られている通りであるが、この考案はかかる滑り作用を防止するためのすべり止め材に関する。

(従来技術)

この種の物品は、伝統的な物品ではないから本来的に少ない。

せいぜい知られているものの例では玄関用マットの裏面にゴム、塩化ビニール樹脂の層を加工処理したものに過ぎない。

(考案が解決しようとする問題点)

上記の従来例では、滑り作用を防止できる機能に関する限り評価できるが、マットに裏面加工を施さざるを得ないため、甚だ生産コストの上昇を来すこと、生産工程を増加させること、本来的に柔軟なマット本体の裏面に加工処理が施されるためその裏面のゴム等の層が障害になって柔軟性に欠け取り扱いが厄介であることなどの欠点があった。

この考案の目的は上記の欠点に鑑み、手軽に物品の滑りを防止できるすべり止め材を得ることにある。

他の目的は使い勝手のすべり止め材を提供する

ことにある。

その他の目的と利益は以下の説明と図面の記載から容易に理解されるであろう。

(問題点を解決するための手段)

この考案は、布生地、紙等のシート材やベニヤボード等の板状物の表面に高摩擦係数材のミクロン単位による軟質の微粒子群を点状または線状に結合させることにより、この微粒子群によって摩擦面を構成し、前記の目的を達成するものである。

(実施例)

この考案の詳細を添付図面を参照して説明する。

すべり止め材用の基材として紙、布生地、不織布等のシート材10aやベニヤボード等の合板、木材板などの板状物10bを設ける。

このシート材10aや板状物10bの表面に軟質の微粒子12群を結合させる。

此処に軟質とは用途によって異なるが一般的にはショアーA硬度80程度以下のものが適当であ

ろう。

図面上第2図に示すように板状物10bの両側面には微粒子12群が結合されているが、もとよりシート材10aの片側面に微粒子12群を結合させることは自由である。

基材にシート材10aや板状物10bを選択すること、それらの片面にのみ微粒子12群を結合させる場合やその両側に結合させるかは用途如何の単なる設計変更として容易に理解できるであろう。

この場合微粒子12の結合手段としては、直接粉末による微粒子12を適宜の接着剤を塗布させたシート材10aや板状物10bの表面に点状に散布させて結合させることが一般的に予期されるが、その他の手段によってもよい。

例えば微粒子12を構成する材質を含む溶液やエマルジョン又は微粒子の分散液をシート材10aなどの表面に塗布させて乾燥処理させることによ

り、その表面に微粒子 1 2 を残存させてもよいし、塗布することによってその溶液をスプレー処理することにより、乾燥させその表面に微粒子 1 2 群を残存させてもよい。

この場合溶液等を塗布させたり、溶液をスプレーさせその後乾燥処理し、ついで例えば後述するアクリルの場合で比較的低い 1 2 0 °C 程度の温度により加熱処理することにより、微粒子 1 2 はシート材 1 0 a や板状物 1 0 b の表面全域を占めることなく、微粒子 1 2 間には僅かなミクロン単位からミリ単位の間隔が設けられた状態で結合され微粒子 1 2 群は点状に結合される。

此処に微粒子 1 2 の大きさは粒径数ミクロンないし数 1 0 0 ミクロン程度のものが用途によって選択でき、1 平方 m 当たり 3 ~ 1 0 0 g 程度の量を結合させることがよい。

この明細書において微粒子 1 2 を点状に設けるとはシート材 1 0 等の全面に結合させる場合はも

とより、シート材10等の部分的区域にのみ結合させることも含んでいる。

従って例えば微粒子12群がある種の図形や記号、文字、模様などを表している場合も含まれる。

しかし微粒子12間が隙間なく結合されることにより、摩擦面がなくなりかえって滑る現象を発生するから、微粒子12間に隙隙のないコーティング状態を形成することは好ましくない。

上記の実施例の他に第3図に示すように熱溶融型樹脂（例えばエチレン酢ビ共重合体）の溶融スプレーまたは樹脂溶液をスプレーすることによって微粒子12群をシート材10aの表面や図示してないが、板状物に平面から見てくもの巣状（ネット状）の結合構造を備えたすべり止め材14を得てもよい。

この場合微粒子12群は線状に表れているが、隣接する線状の微粒子12群の間には隙隙が形成されている。

生産の工程上その微粒子12群はくもの巣状に表れているが、その形状は何らくもの巣状に制限されるものではなく、自由である。

必要なことは線状に表れた微粒子12群の間に間隙が生じていることであり、その間隙はミクロン単位からミリ単位程度が適当である。

次にこの考案について実験的に試みた高摩擦係数材について説明する。

①ロジン、テルペン、フェノール、ケトソー合成樹脂系

②パラフィン、ポリエチレン、ビスアマイド、ステアリン酸—ワックス系

③ボパール、メチルセルローズ、トラガントゴム、アクリルアマイド、アルギン酸塩類、ゼラチン—水溶性高分子系

④アクリル、メタクリル、酢酸ビニール、ポリオレフィン、塩化ビニール、塩化ビニリデン、エチレン酢酸ビニル共重合体—熱可塑性合成樹脂

系

これらの熱可塑性合成樹脂とアクリル酸、メ
タクリル酸、グリシジルメタクリレート、ヒド
ロキシメタクリレート等の官能基含有モノマー
との共重合樹脂類

⑤天然ゴム、SBR、NBR、IIR、ブタジエ
ンゴム、エチレンプロピレンゴム—天然・合成
ゴム系

⑥その他—上記の①～⑤の単独使用または併合使
用あるいは炭カル、チタン、クレー、タルク等
の充填剤、天然砂、ガラス、焼結物等の粉碎物
粒子との併用


この考案によるすべり止め材は、一般的には帯
状に生産されるが、使用時には主として消費者が
好みに応じて適宜の大きさと形状に裁断して使用
する。

従って用途については前記以外にも予期され、
タンブラーなどに使用されるコースターの代用と

して円形に切断して使用してもよいし、家具や置物の下に敷設してもよい。

微粒子12群を前記の通り、シート材10aの全域に結合させることなく、ある種の模様や図形を描くように結合させれば趣向性に富んだ新規の装飾材を兼ねる利益も期待される。

(考案の効果)

 この考案は上記の構成であるから、以下の利点を奏する。

(1) シート材や板状物の表面には、コーティング状態ではなく、点状または線状に無数の微粒子群が結合されているから、過剰な摩擦係数が生ずることなく、この微粒子群によって適度の高摩擦作用が発生するから、この微粒子群側を例えば床側に向けて敷設させ、その他側にマット等を据置ることによりマット等は応力を受けても容易に床面を滑ることがない。

その上この考案のすべり止め材は紙等の手軽に

利用できる基材を採用しているから、使い勝手で便利である。

(2) シート材の両側面に微粒子を結合させた場合はとりわけ包装用材としても使用できる。

例えば段ボール箱内に収容された多数の被包装物の間にこのシート材を挿入させることにより、被包装物の輸送中に発生する擦れ傷を防止できる。

4. 図面の簡単な説明

第1図はこの考案の実施例の拡大断面図、第2図は他の実施例の拡大断面図、第3図は更に他の実施例の拡大平面図である。

(主要部分の符号の説明)

10 a . . . シート材

10 b . . . 板状物

12 微粒子

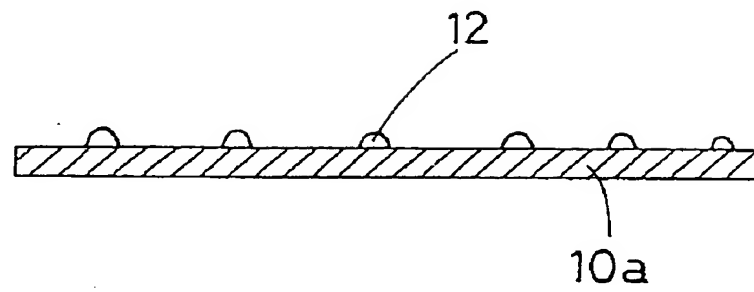
実用新案登録出願人

株式会社パール・ステイック

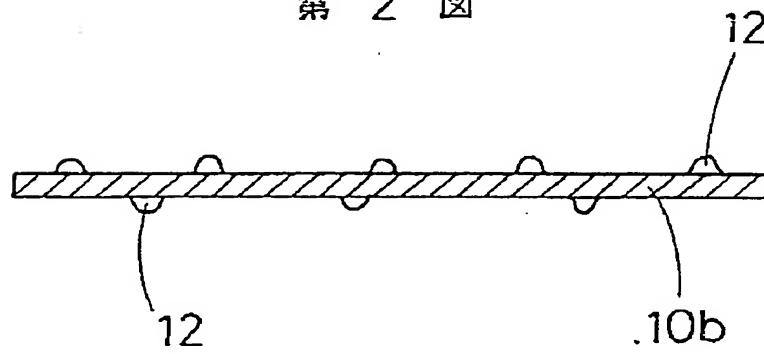
代理人 弁理士 仙波 正ほか1名



第 1 図



第 2 図

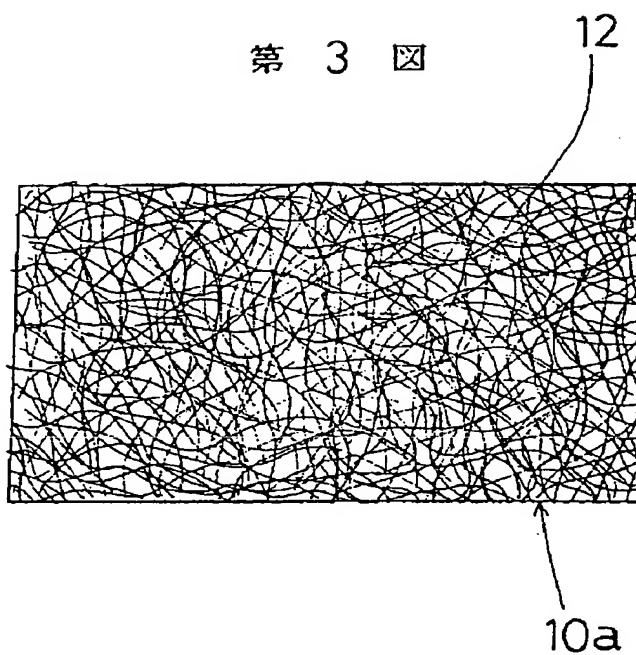


630

実開 63-18906 4

代理人 弁理士 仙波 正 外1名

第 3 図



昭和63-189064

631

代理人 弁理士 仙波 正 外1名

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record.**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.